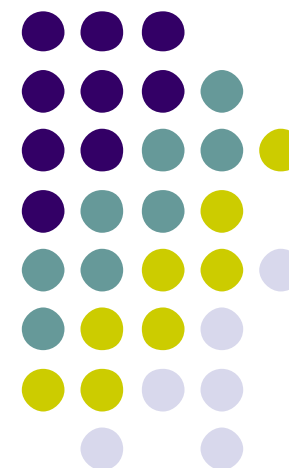


原子力政策大綱「エネルギー利用」 に関する評価について

原子力委員会
政策評価部会「エネルギー利用」
ご意見を聴く会（名古屋市）

平成21年3月26日



第3章 原子力利用の着実な推進

3-1. エネルギー利用〔原子力発電〕

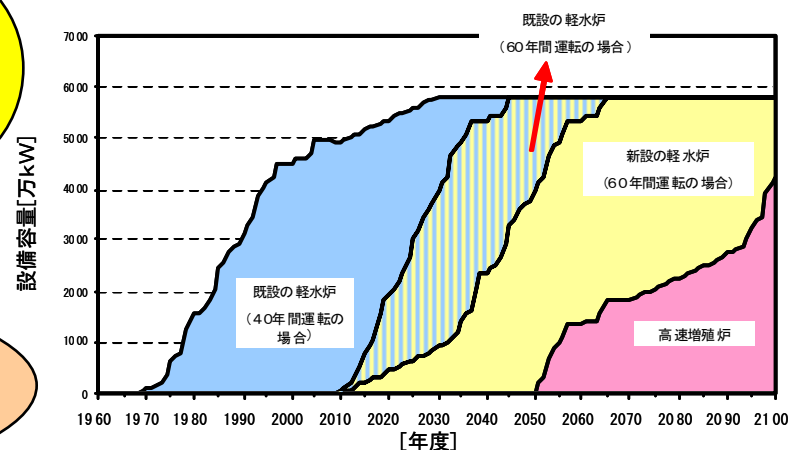


基本的考え方

CO₂排出量を半分以下にすることをめし、省エネルギー、化石エネルギーの効率的利用に努め、新エネルギー、原子力を、それぞれの特徴を生かしつつ最大限に活用

原子力発電が2030年以降も総発電電力量の30～40%という現在の水準程度かそれ以上の供給割合を担うことを目指す。

原子力発電の中長期の方向性(イメージ)



※上の図は、イメージを示すためのものであり、設備容量は58GWで一定と仮定。

今後の原子力発電の推進に当たっては、以下を指針とする。

- 既設の原子力発電施設を安全の確保を前提に最大限に活用する。新規の発電所の立地に向けて、立地地域をはじめとする国民の理解を得る取組を着実に推進する。
- 2030年前後から始まると見込まれる既設の原子力発電施設を代替する発電施設の運転開始に向けては、現行の軽水炉を改良したものを採用する。
- 高速増殖炉は2050年頃から商業ベースでの導入を目指す。



軽水炉(敦賀発電所2号機)



高速増殖原型炉「もんじゅ」

第3章 原子力利用の着実な推進

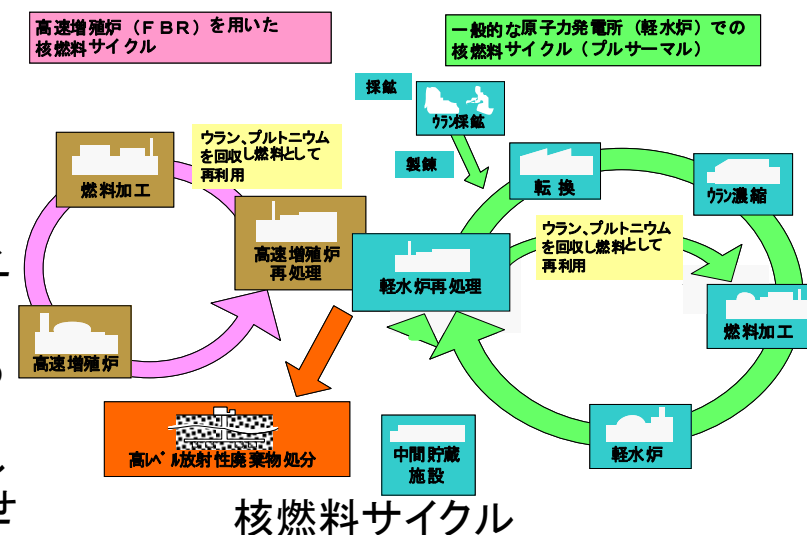
3-1. エネルギー利用〔核燃料サイクル〕



基本的考え方

使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本方針とする。

- 天然ウランの供給を将来にわたって安定的に確保する。
- 濃縮ウランの供給安定性や核燃料サイクルの自主性を向上するために濃縮ウランの国内供給体制を整備する。
- 使用済燃料の再処理は国内で行うことを原則とし、国内で利用可能な再処理能力の範囲で再処理を行い、これを超えて発生するものは中間貯蔵する。
- 再処理で回収したプルトニウムはプルサーマルで利用することとし、これを着実に推進する。当面は、海外において回収されたプルトニウムを海外においてMOX燃料に加工して国内に輸送して使用、国内の再処理能力の整備にあわせて国内にMOX燃料製造能力を整備する。
- 中間貯蔵された使用済燃料及びプルサーマルに伴って発生する軽水炉使用済MOX燃料の処理方策は、2010年頃から検討を開始する。
- 政策選択に関する柔軟な検討を可能にするために使用済燃料の直接処分技術等に関する調査研究を適宜に進める。



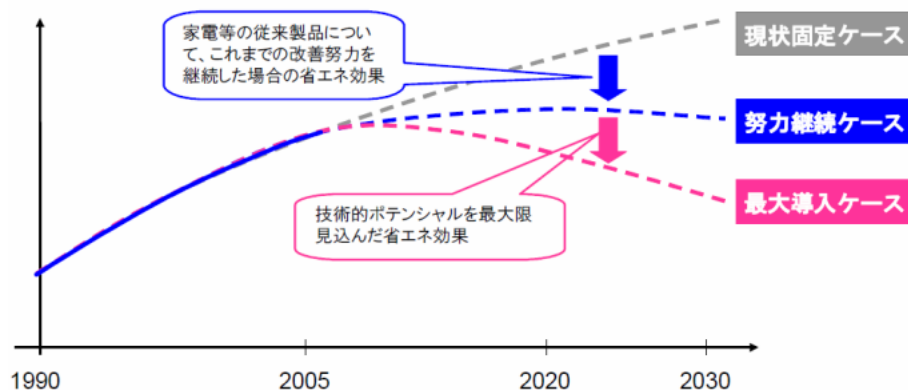


原子力発電を巡る最近の状況(1)

〔原子力の役割の増大〕

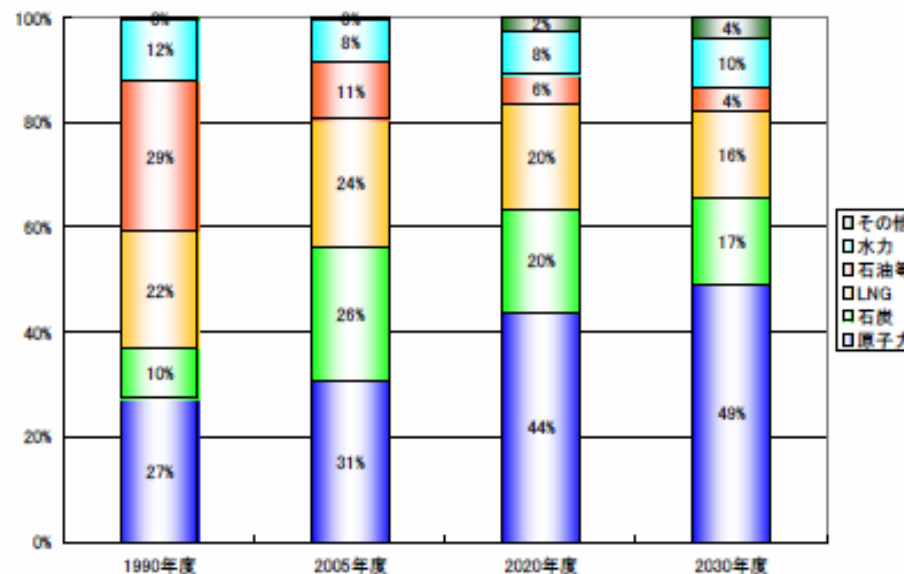
- ・ 国際原子力機関(IAEA)の高位予測では、現在の約390GWである世界の原子力発電設備規模は、2030年には748GWに到達。
- ・ 総合資源エネルギー調査会需給部会が2008年5月にまとめた「長期エネルギー需給見通し」では、原子力発電は、安定かつCO₂排出量の少ない電源としてシェアは着実に増える見通しとし、省エネを最大限普及させた場合には原子力発電の発電電力量に占める割合は2030年時点で40%を超えると予測。

【図 需給見通しと各ケースのイメージ】



長期エネルギー需給見通し(平成20年5月
総合資源エネルギー調査会需給部会)より

【最大導入ケースの電源構成】

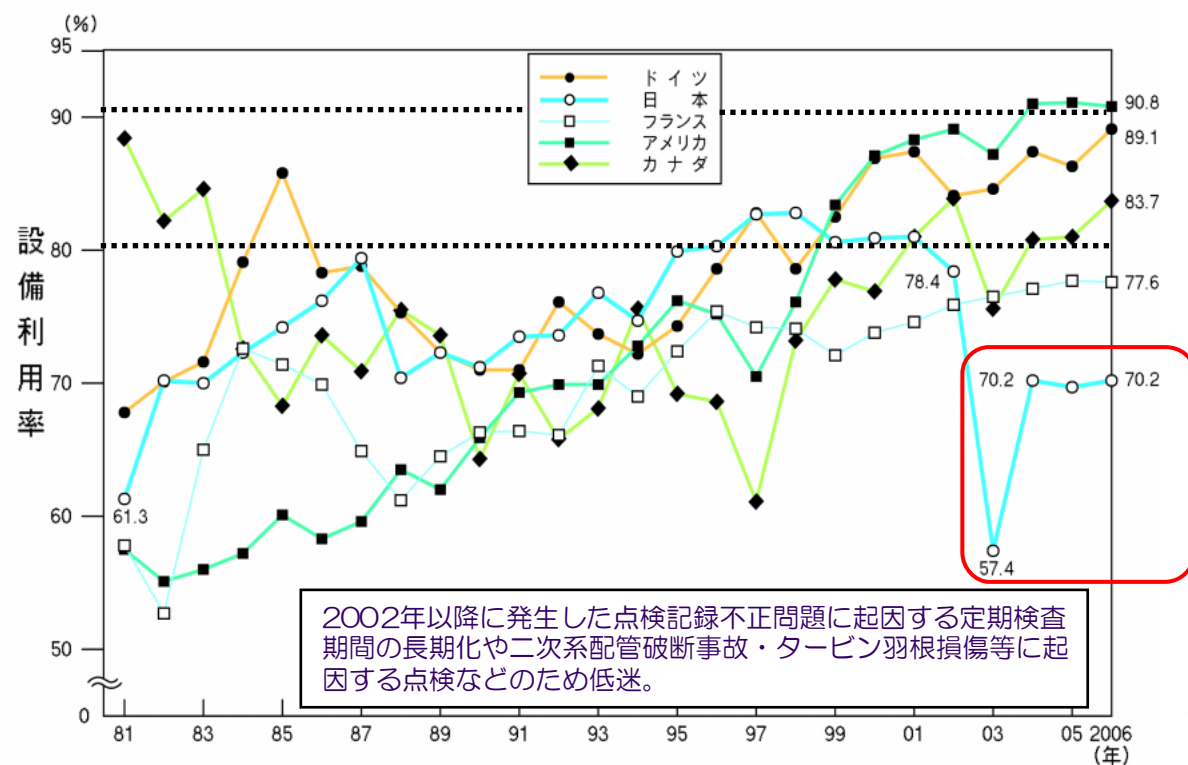




原子力発電を巡る最近の状況(2)

〔設備利用率の低迷〕

- ・ 2002年以降に発生した点検記録不正問題に起因する定期検査期間の長期化、二次系配管破断事故・タービン羽根損傷等に起因する点検、2007年の中越沖地震の影響を受けたプラントの長期停止などのため低迷。



※フランスでは1982年より電力需要に応じて出力を低下させる負荷追従運転が取り入れられているため相対的に低い。

出典：原子力施設運転管理年報 他

政策評価部会(第26回)資料第3号
『「エネルギー利用(原子力発電)」
電気事業者の取組状況について』より

※ 2007年度の我が国の設備利用率：60.7%



原子力発電を巡る最近の状況(3)

〔新・増設計画の進展〕

- ・ 中部電力の浜岡5号機は、2005年12月に、北陸電力の志賀2号機は、2006年3月に営業運転を開始。東京電力の東通1号機は、2006年9月に設置許可申請。中国電力の島根3号機は、2005年12月に、電源開発の大間発電所は、2008年5月に建設工事を着工。これらを含む13基の新・増設計画に加えて、中部電力の浜岡6号機及び九州電力の川内3号機の増設計画が公表されている。

事業者名	発電所名	現 状 (2009年2月末現在)
北海道電力	泊3号機	建設中(着工:2003年11月、運開:2009年12月)
東北電力	浪江・小高	建設準備中(着工:2014年、運開:2019年度)
	東通2号機	建設準備中(着工:2014年度以降、運開:2019年度以降)
東京電力	福島第一7号機	建設準備中(着工:2010年4月、運開:2014年10月)
	福島第一8号機	建設準備中(着工:2010年4月、運開:2015年10月)
	東通1号機	建設準備中(設置許可申請:2006年9月、着工:2009年4月、運開:2015年12月)
	東通2号機	建設準備中(着工:2012年度以降、運開:2018年度以降)
中部電力	浜岡6号機	建設計画公表(2009年1月)
中国電力	島根3号機	建設中(着工:2005年12月、運開:2011年12月)
	上関1号機	建設準備中(着工:2010年度以降、運開:2015年度以降)
	上関2号機	建設準備中(着工:2013年度以降、運開:2018年度以降)
九州電力	川内3号機	建設計画公表(2009年1月)
電源開発	大間	建設中(着工:2008年5月、運開:2012年3月)
日本原子力 発電	敦賀3号機	建設準備中(着工:2010年10月、運開:2016年3月)
	敦賀4号機	建設準備中(着工:2010年10月、運開:2017年3月)
合 計		建設中:3基、建設準備中:10基、建設計画公表:2基



「原子力発電」に係る関係機関の取組状況(1)

経済産業省

- ① 2006年8月に原子力立国計画をとりまとめ。
- ② 電力自由化の下で民間が原子力発電に係る長期的な投資を行うことを促すために、第二再処理工場関連費用の暫定的積立制度の創設(バックエンド対応)、原子力発電所新・増設費用の運転開始前積立制度の創設(初期投資負担の平準化)及び原子力発電施設解体引当金制度の積立ての過不足の評価(廃炉費用負担の軽減・平準化)を実施。また、原子力発電のメリットの可視化の視点も含めて、電気事業者別排出係数を公表。
- ③ 原子力発電の安全性や必要性に関する国民との相互理解を促進する広聴・広報活動や地域振興に向けた継続的な支援を実施。
- ④ 世界標準を獲得し得る次世代軽水炉の開発、高速増殖炉サイクル技術の実用化に向けての研究開発を戦略的プロジェクトとして重点的に推進。
- ⑤ 保全プログラムを基礎とする検査の仕組みを2009年1月から導入。この仕組みの導入を進めるにあたり、原子力立地地域を中心に頻繁に仕組みの説明を実施。



「原子力発電」に係る関係機関の取組状況(2)

電気事業者

- ① 2006年の安全総点検の結果を踏まえ、経営層が現場第一線とのコミュニケーションを継続的に図り、作業の品質マネジメントに係るPDCAを通じて、問題の芽の早期発見と解決に取り組む環境を実現していくことの重要性を再確認し、引き続きこの取組を継続。
- ② NSネット、原子力施設情報公開ライブラリー ニューシア(NUCIA)、BWR事業者協議会(JBOG)及び PWR事業者連絡会(JPOG)によるピアレビューを通じての運転管理、保全活動の相互評価を継続。トラブル情報や新知見とそれに対する対応、経年変化の技術的評価を共有して、高い水準の運転管理に努める。
- ③ 保守管理技術の高度化、状態基準保全の適用拡大と時間基準保全間隔の適正化、高経年化対策の充実のあり方についての検討を各電機事業者が共同して取り組んでいる。
- ④ 高経年化に向けた取組を進めるにあたり、電気事業者とメーカーの間で役割・責任分担を明確化。
- ⑤ 日本原子力学会における原子力発電所の定格出力向上に係る技術的課題の検討結果を踏まえて、日本原子力発電(株)は、東海第二発電所の定格出力向上に関する設置許可変更の申請に向けた検討を実施。



「原子力発電」に係る関係機関の取組状況(3)

製造事業者

- ① 各事業者は、海外需要が増大する動向を見据えて、海外市場における受注活動を一層活発化。さらに、市場拡大を見据え、プラントレベルの受注が可能となるように、事業統合や特定分野での業務・技術連携など、様々な形で国際的な事業連携を強化。
- ② 各事業者は、国の次世代軽水炉開発、高速増殖炉サイクル技術の実用化にむけた研究開発の取組に、これらを将来の製品ラインアップに加える観点から協力。

政策評価部会における 「原子力発電」に関する主な議論(1/2)



- 国及び電気事業者は、これまで整備してきた立地地域社会と原子力施設が共存していく仕組みを、施設の高経年化に応じて更新していくことや、人々の価値観や社会環境の変化を踏まえて見直し、あるいは強化していくべきではないか。
- 国は、安全確保に係る行政決定や処分に関する説明が率直に受け入れられない理由を分析し、その改善のあり方について検討していくべきではないか。事業者も週末に出力低下する運転方式を将来採用する際に、それがスムーズに受け入れられる方策を検討するべきではないか。
- 国民に安定して電気を供給していく義務を負っている電気事業者の経営者は、その義務の遂行が困難になる事態に立ち至る原因となる可能性のある事案や情報を科学的に評価して、規制当局と議論し、その結果を踏まえて、国民を含む関係者がその解決の優先順位や解決に向けての役割分担とロードマップを共有していく仕組みを整備するべきではないか。
- 電気事業者は、国内の機器供給業者が海外市場に力を入れ始めていることから、自らの技術基盤の維持にこれまで以上に経営資源を注ぐ必要があるのではないかと。これを各電気事業者が個別に行うよりは、共同で行い、規模の経済を働かせるべきではないか。

政策評価部会における 「原子力発電」に関する主な議論(2/2)



- 国は、総合的に公益等を勘案して、原子力発電所建設のような長期投資を行っていくことを促す環境整備を行ってきているが、なお、発電設備投資を忌避する傾向があるとすれば、その根本原因を分析し、公益に資する投資を促す方策について検討し、整備していくべきではないか。
- 原子炉製造事業者が国際市場において、他国の事業者と競争して顧客を獲得していく際に、競争条件が不利にならないように、国はそうした商談を開始する前提となる原子力協定の締結に始まり、金融、損害賠償制度に至るまでの関連インフラの整備に努めるべきではないか。
- 2030年前後から始まると見込まれる既設の原子力発電施設の代替に備えて次世代軽水炉を開発するには、電気事業者がその時期からそれを本格的に採用するためには、2020年代前半にはその実証炉が運転され、初期故障が十分に取り除かれ、信頼性が確保され、建設に着手できることが必要である。このため、それまでに新型炉の各種実証試験や実運転の実績を積むことができるよう、技術開発計画を適切に立案実行していく必要があるのではないか。



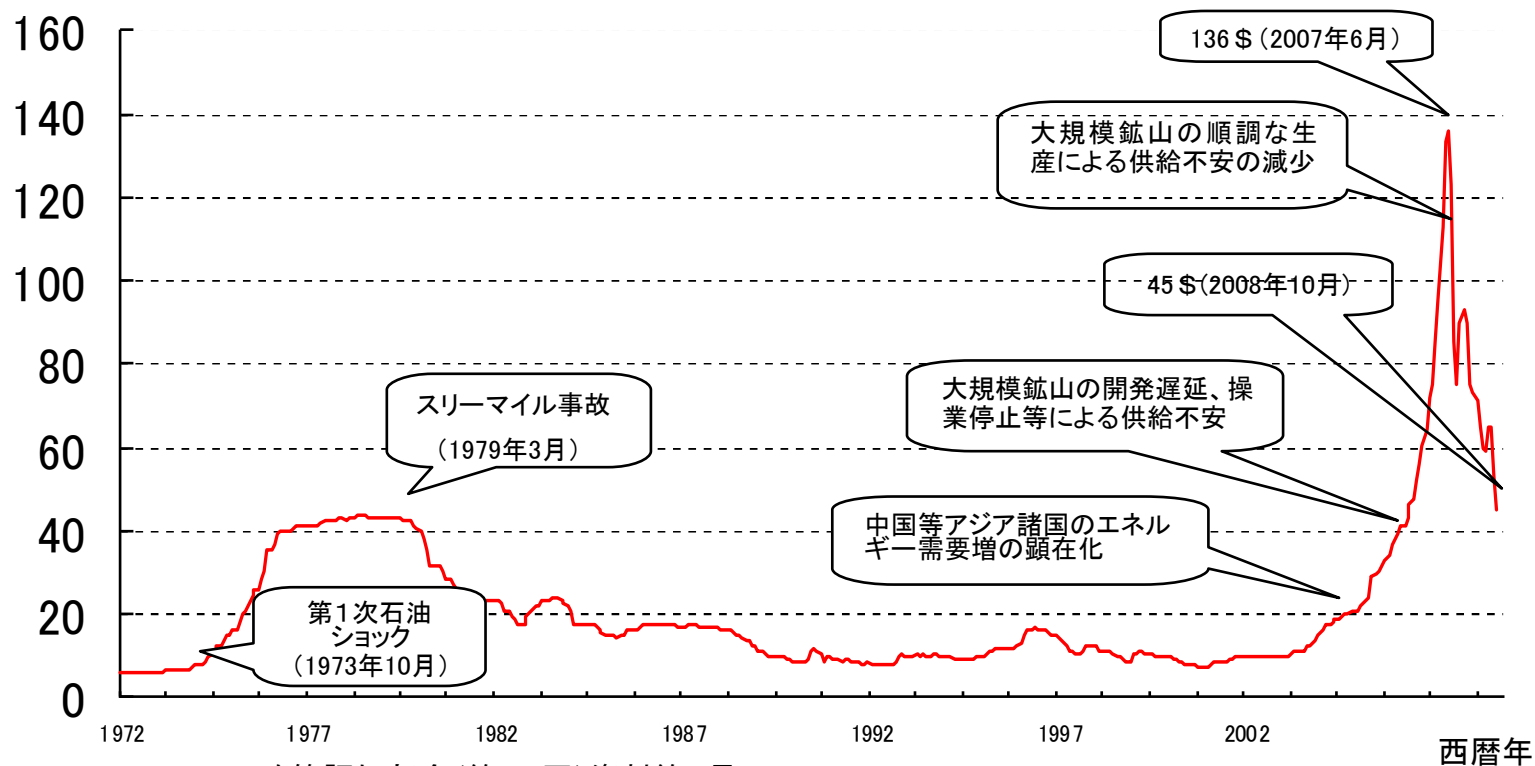
核燃料サイクルを巡る最近の状況(1)

〔天然ウラン価格の上昇〕

- ・天然ウラン価格は、現在は40ドル前後で落ち着いているものの、2008年には、中国等アジア諸国のエネルギー需要増の顕在化等により、ポンド100ドルを超えることもあった。

US \$ / lbU3O8

(出典: The Ux Consulting Company, LLCのスポット価格)



政策評価部会(第26回)資料第3号

『「エネルギー利用(原子力発電)」電気事業者の取組状況について』より



核燃料サイクルを巡る最近の状況(2)

〔海外ウラン濃縮事業者の設備状況〕

- ・ 米国において、USEC社の他、アレバ社、ウレンコ社が遠心分離法による濃縮工場の運転開始を予定。ウレンコ社、TENEX社も現在の設備を増強。これらの計画がすべて順調に推移すれば、2015年時点での需要に応えるに十分な供給能力が整備されることになると予想される。

〔MOX燃料加工事業の進展〕

- ・ 日本原燃は、2005年4月に事業許可申請を行なうとともに、2008年10月から準備工事をするなど進展が見られる。

〔プルサーマルの進展〕

- ・ 2009年3月に、九州電力、四国電力及び中部電力は、仏MELOX社で製造したMOX燃料の海上輸送を開始。関西電力、中国電力、東北電力、北海道電力は、MOX燃料加工契約を締結、設置変更許可を受領、地元申し入れを行なうなどの進展が見られる。



核燃料サイクルを巡る最近の状況(3)

事業者名	発電所名	プルサーマルに係るこれまでの取組
北海道電力	泊3号機	・2008年4月 地元申し入れ ・2009年3月 地元了解、 設置変更許可申請
東北電力	女川3号機	・2008年11月 地元申し入れ、 設置変更許可申請
東京電力	福島第一	・保有する発電所の3～4基で実施する意向 〔 ・1998年11月 地元了解 ・2002年9月 自主点検に関する不正問題により、福島県知事が事前了解の白紙撤回を表明 〕
	柏崎刈羽	〔 ・1999年3～4月 地元了解 ・2002年9月 自主点検に関する不正問題により、新潟県知事、柏崎市長、刈羽村長による3者会談において事前了解の取消しに合意 〕
北陸電力	志賀(1基)	・今後地元申し入れ
中部電力	浜岡4号機	・2007年7月 設置変更許可受領 ・2008年2月 地元了解 ・2008年5月 仏MELOXにてMOX燃料加工開始 ・2009年3月 仏から日本へ MOX燃料輸送開始
関西電力	高浜3, 4号機	・1998年5月 設置変更に係わる地元事前了解 ・1999年 BNFLによるMOX燃料データ問題 ・2004年3月 海外加工メーカー等とMOX燃料の調達に関する基本契約を締結 ・2008年10月 MOX燃料加工契約締結 ・2009年1月 MOX燃料加工開始
	大飯(1～2基)	・今後地元申し入れ
四国電力	伊方3号機	・2004年5月 愛媛県及び伊方町に事前協議を申し入れ ・2006年3月 設置変更許可受領 ・2006年10月 地元了解 ・2008年4月 仏MELOXにてMOX燃料加工開始 ・2009年3月 仏から日本へ MOX燃料輸送開始
中国電力	島根2号機	・2008年10月 設置変更許可受領 ・2009年3月 地元了解
九州電力	玄海3号機	・2005年9月 設置変更許可受領 ・2006年3月 地元了解 ・2007年10月 仏MELOXにてMOX燃料加工開始 ・2009年3月 仏から日本へ MOX燃料輸送開始
電源開発	大間(フルMOX)	・2008年4月 設置許可受領 ・2008年5月 着工
日本原子力発電	東海第二	・今後地元申し入れ
	敦賀2号機	・今後地元申し入れ

「核燃料サイクル」に係る関係機関の取組状況(1)

天然ウランの確保



経済産業省

- ① 2007年4月に甘利経済産業大臣(当時)が原子力関連産業界(商社、電気事業者、製造事業者等)・独立行政法人(日本貿易保険、JAEA等)のトップを含む総勢150名からなる官民合同ミッションとともにカザフスタンを訪問し、相互裨益の観点からの二国間協力の推進が合意。その後もウズベキスタン、モンゴルに対する資源外交を推進。
- ② 民間事業者の海外におけるこうしたウラン探鉱事業を支援するため、海外ウラン探鉱支援事業補助金制度を創設。

電気事業者

- ① 天然ウランを安定して確保するために、引き続き、契約先の多様性を確保しつつの長期購入契約の締結、開発輸入活動への投資を実施。
- ② 総合的な二国間協力の発展を求める国々において、官民の総合的な取組の一環として、ウラン鉱山の探鉱及び開発プロジェクトに資本参画。

「核燃料サイクル」に係る関係機関の取組状況(2)

日本企業による主なウラン鉱山開発投資状況



会社名	出資鉱山	国名	出資比率	備 考
海外ウラン 資源開発(株) ※1	マックリーンレイク	カナダ	7.5%	アレバ社(70%)、デニソン社(22.5%)が出資。1999年生産開始。
	ミッドウエスト	カナダ	5.7%	アレバ社(69.2%)、デニソン社(25.1%)が出資。2011年生産開始予定。
	アークター	ニジェール	25.0%	アレバ社(34%)、ニジェール鉱物資源公社(31%)、スペインウラン公社(10%)が出資。1978年生産開始。
日豪ウラン 資源開発(株) ※2	(レンジャー)	(豪州)	(10.64%)	豪州ERA社に資本参加(株式10.64%を保有)していたが、2005年12月、全株式を売却。 2008年5月に、南オーストラリア州ゴーラークレイトンの2地区で探査プロジェクトに参画することを公表(両地区において20～25%の権益を取得予定)。
テプコ・リソーシズ社※3	シガーレーク	カナダ	5.0%	カメコ社(50.025%)、アレバ社(37.1%)が出資。2011年生産開始予定。
イデミツ・ウラニウム・エクスプロレーション・カナダ社 ※4			7.875%	
関西電力	ウェストミント・ユック	カナダ	10.0%	カザトム・プロム社(カザフスタンの国営原子力会社)が65%出資。2008年生産開始。2010年フル生産(1000tU/年)に移行予定。
住友商事			25.0%	
丸紅(株)	ハラサン	カザフスタン	12.0%	ハラサン鉱山の開発・操業を行うキジルクム社及びバイケン-U社を間接的に保有するカザトム・プロム社関係会社(ハラサン鉱山生産量の40%の引取権益を保有)の株式を日本企業6社で保有。2008年試験生産開始。2014年フル生産(5000tU/年)に移行予定
東京電力(株)			12.0%	
(株)東芝			9.0%	
中部電力(株)			4.0%	
東北電力(株)			2.0%	
九州電力(株)			1.0%	

※1 国内の電力会社、鉱山会社、商社等29社が株主

※2 関西電力(50%)、九州電力(25%)、四国電力(15%)、伊藤忠商事(10%)が株主

※3 東京電力のカナダ子会社

政策評価部会(第26回)資料第3号

『「エネルギー利用(原子力発電)」電気事業者の取組状況について』より

「核燃料サイクル」に係る関係機関の取組状況(3)

ウラン濃縮



- ① 日本原燃(株)は、国産技術による遠心分離機を導入して建設された六ヶ所ウラン濃縮工場の10数年にわたる運転を通じて、ウラン濃縮工場の運転・保守の経験とノウハウを蓄積。
- ② 現在、六ヶ所ウラン濃縮工場においては、第一世代の遠心分離機の運転を寿命に達したもののから順次終了させており、その結果、生産能力が減少。日本原燃(株)は、経済性・長期信頼性の高い新型遠心分離機を開発してきており、2010年度末頃から順次新型遠心分離機を導入し、10年程度をかけて1,500tSWU/年の設備規模に拡大する予定。また、日本原燃(株)は、濃縮に伴い発生する劣化ウランを、将来の利用に備え、適切に貯蔵。
- ③ 国内の転換サービスの規模は小さく、今後これをどうするべきか、関係者で検討を進めている。
- ④ 経済産業省は、日本原燃(株)における新型遠心分離機の技術開発活動を政府補助事業の対象として支援。

「核燃料サイクル」に係る関係機関の取組状況(4)

使用済燃料の取扱い(核燃料サイクルの基本的考え方)〔1/2〕



経済産業省

- ① 再処理事業に対する財政投融资を実施。また、核燃料サイクル技術及び地層処分に関わる技術開発を戦略的プロジェクトとして推進。
- ② 六ヶ所再処理工場で回収されるウランを再濃縮し、再び軽水炉で利用するための技術開発を行う計画。
- ③ 六ヶ所再処理工場で再処理される以外の使用済燃料に関する費用を、具体的な再処理計画が固まるまで暫定的に引当金として積み立て、収支を平準化する制度を2007年3月に創設し、2006年度決算から適用。

研究開発機関

- ① ふげんで使用されたMOX燃料の再処理に係る試験研究等を実施。
- ② JAEAは、混合脱硝技術やガラス固化技術について、これまでの東海再処理工場における技術開発及び運転経験の成果を日本原燃(株)に技術移転するとともに、六ヶ所再処理工場の試運転を支援。

「核燃料サイクル」に係る関係機関の取組状況(5)

使用済燃料の取扱い(核燃料サイクルの基本的考え方)〔2/2〕



事業者

- ① 日本原燃(株)の六ヶ所再処理工場は、2004年12月よりウラン試験を、2006年3月からは、使用済燃料を用いたアクティブ試験を実施。これに関連して、六ヶ所サイト内に再処理技術開発研究所を設置し、技術開発を実施するとともに、保守・補修を専門とする(株)ジェイテックや化学分析を専門とする日本原燃分析(株)を立ち上げ。また、仏国アレバ社及びJAEAとの技術協力を維持・拡大。
- ② 日本原燃(株)は、アクティブ試験の最終段階において高レベル廃液のガラス固化設備の運転条件を確立することに時間を要し、使用済燃料の受け入れ計画や本格操業開始予定をたびたび変更。この間には、廃液が設備室内に漏洩するなどのトラブルも発生した。これに対処するため、品質保証活動を強化するとともに、技術的能力を高めるため、JAEAとの協力を強化している。

「核燃料サイクル」に係る関係機関の取組状況(6)

軽水炉によるMOX燃料利用(プルサーマル)



経済産業省

- ① 原子力発電所立地地域でプルサーマルシンポジウムや住民説明会を開催。また、「国の顔が見える」取組として、座談会形式による少人数を対象とした広聴・広報活動を実施。加えて、電力供給地と電力消費地との交流事業を実施。
- ② 六ヶ所MOX燃料加工事業に関する技術的確認試験を政府補助事業として、財政支援を実施。

電気事業者

- ① 2010年度までに全ての電気事業者が所有する原子力発電所1基ないし2基にプルサーマルを導入することを目指して、各電気事業者がプルサーマルの実施に向けて取り組んでいる。
- ② プルトニウム利用の透明性向上を図るため、毎年度プルトニウム利用計画を公表。
- ③ 輸送ルート沿岸諸国に対する広報・理解活動を継続して取組。

事業者

- ① 日本原燃(株)は、MOX燃料加工事業許可を2005年4月に申請し、2008年10月には準備工事を開始。

「核燃料サイクル」に係る関係機関の取組状況(8)

中間貯蔵及びその後の処理の方策／不確実性への対応



経済産業省

- ① 中間貯蔵施設の意義と安全性について、住民説明会等、施設の立地地域の住民との直接対話の取組を推進。また、座談会形式による少人数を対象とした広聴・広報活動も実施。

電気事業者

- ① 東京電力(株)と日本原電(株)は共同して、2005年11月にリサイクル燃料貯蔵(株)を設立し、同社は2007年3月に、「リサイクル燃料備蓄センター」に係る使用済燃料貯蔵事業許可を申請。2008年3月に準備工事を開始。

原子力委員会

- ① 2006年12月の「高速増殖炉サイクル技術の研究開発に関する基本方針」と題する決定において、2010年頃から開始する第二再処理工場の在り方に関する議論に資する科学的な知見を提供することも念頭におくことを要請。

研究開発機関

- ① 電力中央研究所は、使用済燃料の貯蔵容器の耐震性評価技術等の研究を実施。また、日本原子力学会は、中間貯蔵施設用貯蔵容器の安全設計及び検査基準を制定。
- ② JAEAは、使用済燃料の直接処分技術に関する調査研究を実施。また、海水ウランの採取技術の枢要技術である吸着性能の高い素材の開発も実施。



政策評価部会における 「核燃料サイクル」に関する主な議論(1/2)

- ウラン資源を有する発展途上国は、ウラン資源開発を国の発展のために活用したいと考えていることから、こうした国に対しては、資源開発事業への参入だけを進めるのではなく、人材育成などの基盤整備を含む当該国の原子力に係る取組の推進を総合的な観点から支援していくべきではないか。
- 日本原燃(株)は、ウラン濃縮工場において準備を進めている新型遠心分離機の導入にあたっては、目標とする能力に計画通りに到達できるようにするため、一見些細なことも見逃さず十分な分析を行い、得られた知見の水平展開を怠らないなど、業務のリスク管理を徹底していくべき。また、世界の濃縮事業者が多国籍化を図りつつ、市場開拓を進めている現状を踏まえて、国としても、今後のこの分野の取組のあり方を検討していくべきではないか。
- 六ヶ所再処理工場の今後の現場の取組に当たっては、過去の知見を踏まえて起き得る様々なシナリオを検討し、不都合をもたらす可能性のあるものについては、未然にその発現防止策を講じるか、事後対策のとりやすさを確認するなど、十分な業務リスク管理を行いつつ、着実に困難の克服に取り組むことが大切。



政策評価部会における 「核燃料サイクル」に関する主な議論(2/2)

- 核燃料サイクル事業の健全な発展を期待するため、国は使用済燃料の中間貯蔵技術、再処理技術、放射性廃棄物の処理処分技術を中心とする燃料サイクルに係る基盤的技術開発能力を強化しつつ維持していくべき。このため、国及び事業者は、こうしたサイクルに係る技術開発に関して今後の取組のあり方やそのための人材の確保の方策について、適切な役割分担のもと、共同して取り組むことを企画し、それを的確に実行していくべきではないか。
- 国及び研究開発機関は、大学や民間事業者とも協力して、使用済燃料の直接処分技術、中間貯蔵施設における貯蔵期間を延伸する技術、トリウム利用技術、核変換・分離技術、核拡散抵抗性の向上方策、海水ウランの採取技術など、我が国が現在実用化を目指す開発活動に位置づけていない技術についても、適切な水準で研究開発を継続的に推進していくべきではないか。